الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

المديرية العامة للتعليم

مديرية التعليم الثانوي العام والتكنولوجي

آليات تنفيذ التدرجات السنوية المعدلة

للسنة الدراسية 2021/2020

المادة : علوم الطبيعة و الحياة

المستوى : الثالثة شعبة رياضيات

أكتوبر 2020

لتوضيح آليات تنفيذ التدرجات السنوية المكيفة والمعدلة بما يتماشى والزمن المتاح خاصة بعد تأخير الدخول المدرسي إلى غاية 04 نوفمبر، تم ضبط في التدرجات السنوية المكيّفة والمعدلة التعلمات التي يجب تناولها في القسم وتخفيف المضامين عند الاقتضاء و اقتراح تعديلات للممارسات الصفية و اعتماد ممارسات لا صفية بما يتناسب والحجم الزمني المتاح للدراسة وفق المخططات الاستثنائية لتنظيم التمدرس ، مع الحرص على ضمان تنفيذ أكبر قدر ممكن من المناهج التعلمية .

-توجيهات لتعديل الممارسات البيداغوجية الصفية:

1 -عدم الإعتماد على العمل الجماعي خلال الأنشطة الصفية .

2 - الإستغناء نهائيا عن التجريب و استبداله بعرض صور أو رسومات .

3- استغلال الكتاب المدرسي.

-آليات تنفيذ ومتابعة التعلم عن بعد:

1 -مراقبة أعمال المتعلمين المنجزة عن بعد حسب الإمكانيات المتوفرة (الزوم أو في القسم)

2 – ضرورة التحضير المسبق للأنشطة و مراقبتها بحيث يكون التحضير بالاعتماد على الأنشطة المقترحة من طرف الأستاذ (تحديد السندات والتعليمات)أو نشاطات الكتاب المدرسي)

-توجيهات لعملية التقويم :

1 -فروض منزلية تثمن بملاحظات وليس علامات مع توجيهات للتصحيح الذاتي .

2 -يتبع تصحيح الفروض والامتحانات والتقويم المرحلي للكفاءة ب المعالجة البيداغوجية في القسم.

المجال التعلمي: التخصص الوظيفي للبروتينات					
الكفاءة المستهدفة: **يقدم بناء على أسس علمية إرشادات لمشكلة اختلال وظيفي عضوي، بتجنيد المعارف المتعلقة بالاتصال على مستوى الجزيئات الحاملة للمعلومة**					
الوحدة التعلمية	**الحجم الساعي** المقرر	 الاستثنائي	**التعلمات التي تم الاستغناء عنها استثناءا**	**التعلمات الممكن تناولها عن بعد** **نشاطات ذاتية وبناء للتعلمات تراقب في القسم**	**الحجم الساعي للتعلم عن بعد**
الوحدة1: تركيب البروتين	= 12سا	6 أسابيع = 9سا	← **يحلل** نتائج تلوين فولجن (استعمال كاشف شيف) ← يصادق على الفرضية المقترحة يوجد وسيط جزيئي ناقل للمعلومة الوراثية من النواة إلى الهيولى وينفي فرضية خروج الـADN إلى الهيولى. **يتساءل حول التوافق بين اللغة النووية (بجدية بأربعة أحرف) واللغة البروتينية (أبجدية بعشرين حرفا)** ← **يقترح** الشفرة وراثية، لتحقيق ذلك: - يناقش مختلف الاحتمالات الممكنة بين اللغتين - مناقشة الحل الأكثر وجاهة. ← **يصادق** على الشفرة الثلاثية بمقارن التتابع النيكلوتيدي في الـ ARNm وتتابع الأحماض الأمينية في متعدد الببتيد الموافق له	← **يستخرج** التركيب الكيميائي لجزيئة الـ ARN، لتحقيق ذلك: - **يحلل** نتائج الإماهة الجزئية والإماهة الكلية لجزيئة ARN. - نتائج حضن خلايا بيضية لحيوان برمائي في وسط يحتوي على أحماض أمينية مشعة ومحقونة بـ ARNm مستخلص من خلايا أصلية للكريات الدموية الحمراء لأرنب. - نتائج المعالجة بتقنية التصوير الإشعاعي الذاتي لخلايا مزروعة في وسط يحتوي على اليوريدين المشع. - **يحدد** المميزات البنيوية للـARNt من نموذج ثنائي الأبعاد. ← **يصف** آلية الترجمة مبينا مراحلها ومتطلباتها، لتحقيق ذلك وثائق تبين آلية الترجمة.	**3 ساعات**
الوحدة ② العلاقة بين البنية والتخصص الوظيفي للبروتين.	**5 أسابيع** = **10سا**	**5 أسابيع** = **7سا**	- **يطرح تساؤل: ما الذي يتحكم في يحدد البنية ثلاثية الأبعاد للبروتينات؟** ← يقترح فرضية تدخل الأحماض الأمينية المشكلة للبروتينات بترتيبها وطبيعتها في اكتساب هذه البنية الفراغية النوعية ←	← **يتعرف** على مستويات البنية الفراغية لبعض البروتينات، لتحقيق ذلك: - **يقارن** بين البنيات الفراغية لبعض البروتينات الوظيفية (أنزيمات، هرمونات، ...) باستعمال مبرمج محاكاة مثل راستوب (rastop). ← **يظهر** العلاقة بين البنية ثلاثية الأبعاد والتخصص الوظيفي للبروتينات، لتحقيق ذلك: -**يحلل** نتائج تجربة Anfinsen ← - **يحدد** مختلف أنواع الروابط التي تضمن استقرار المستويات البنيوية المختلفة للبروتين.	**3سا**

الوحدة ④ التخصص الوظيفي للبروتينات في الدفاع عن الذات	10 أسابيع = 20سا	13 أسبوع ونصف = 20 سا		- **يحلل** نتائج حقن مصل حيوان محصن معامل بالحرارة لحيوان غير محصن ضد نفس المستضد - **يفسر** كيفية تشكيل المعقد المناعي (الإرتباط النوعي). ← **يستخرج** ألية التخلص من المعقد المناعي، لتحقيق ذلك: - **يحلل** رسومات تفسيرية تظهر بلعمة المعقد المناعي من طرف البلعميات ويستنتج أهمية التثبت على المستقبلات الغشائية. - **يبرز** العلاقة بين كمية الأجسام المضادة في المصل و عدد الخلايا LB و عدد الخلايا البلازمية في العقد اللمفاوية لحالة سريرية. ويستنتج مصدر الأجسام المضادة ومنشأ الـLB ومقر اكتسابها لكفاءتها المناعية. ← - يحدد استجابة العضوية عند الإصابة بفيروس (VIH) (تطور الأجسام المضادة وعدد الـLTc) يربط بين دورLT4 ، عددها في مرحلة الأخيرة من تطور الإصابة بـVIH وظهور العجز المناعي	+3سا
المجال التعلمي : الإنسان وتسيير الكوكب **يقترح حلولا عقلانية مبنية على أسس علمية من أجل المحافظة على المحيط بتجنيد الموارده المتعلقة بالآثار السلبية لمختلف نشاطات الإنسان على التوازن البيئي**					
			تحذف كل وحدات الإنسان وتسيير الكوكب للظرف الاستثنائي		

ملاحظة:

- **تترك الحرية للأساتذة لاختيار النشاطات التي يمكن إنجازها عن بعد (لا صفية) والتي من الضروري إنجازها حضوريا مع الأستاذ وذلك حسب الإمكانيات وحسب مستوى التلاميذ.**
- **على الأساتذة احترام المخطط السنوي للتعلمات والحجم الساعي لكل وحدة.**

مخطط سنوي لتدرج التعلمات سنة الثلثة ثانوي شعبة رياضيات

الأسبوع الموافق من السنة الدراسية	الأهداف التعلمية
الأسبوع 1 من نوفمبر	تقويم تشخيصي
الأسبوع 2 من نوفمبر	① **يحدد آليات تركيب البروتين:** - يستخرج مقر تركيب البروتين في الخلية.
الأسبوع 3 من نوفمبر	- يتوصل إلى وجود وسيط جزيئي ناقل للمعلومة الوراثية.
الأسبوع 4 من نوفمبر	- يحدد التركيب الكيميائي لجزيئة الـ ARN. - يحدد آلية الاستنساخ
الأسبوع 1 من ديسمبر	- يحدد آلية الترجمة - يفك الشفرة الوراثية
الأسبوع 2 من ديسمبر	- يتعرف على دور الـ ARNt في تنشيط الأحماض الأمينية. - يحدد مراحل الترجمة.
الأسبوع 3 من ديسمبر	**تقويم مرحلي للكفاءة**
الأسبوع 4 من ديسمبر	② **يجد العلاقة بين البنية والتخصص الوظيفي للبروتين.** - يستخلص مميزات البنيات الفراغية المختلفة للبروتينات.
الأسبوع 1 من جانفي	- يتعرف على الأحماض الأمينية ويصنفها.
الأسبوع 2من حانفي	- يستخرج الخاصية الأمفوتيرية للأحماض الأمينية.
الأسبوع 3 من جانفي	- يستخرج كيفية تشكل الرابطة الببتيدية. - يبين العلاقة بين بنية البروتين وتخصصه الوظيفي.
الأسبوع 4 من جانفي	**التقويم المرحلي للكفاءة** ④ **يظهر التخصص الوظيفي للبروتينات في الدفاع عن الذات** - يظهر دور البروتينات في تحديد الذات.
الأسبوع 1 من فيفري	عـــطـــــلـــــــــــة
الأسبوع 2 من فيفري	- يظهر المؤشرات التي تسمح للعضوية التمييز بين الذات واللاذات.
الأسبوع 3من فيفري	- يستخرج مميزات الجزيئات المحددة للذات
الأسبوع 4 من فيفري	- يتعرف على مؤشرات الزمر الدموية وفق نظام ال ABO وال RH ويستخرج مميزاتها. - يقدم تعريفا للذات واللاذات.
الأسبوع 1من مارس	**امـــــــــتحانــــات الفصل الأول**
الأسبوع 2 من مارس	**تصحيح الاختبار**
الأسبوع 3 من مارس	يحدد دور الجزيئات البروتينية المتدخلة في حالة الرد المناعي الخلطي: - يبين تدخل الأجسام المضادة وارتباطها النوعي بالمستضد.
الأسبوع 4 من مارس	عـــطـــــلـــــــــــة
الأسبوع 1 من أفريل	- يتعرف على بنية الجسم المضاد ويستخرج طبيعته البروتينية.

	- يبين كيفية تشكل المعقد المناعي وكيفية التخلص منه.
الأسبوع 2من أفريل	- يحدد مصدر الأجسام المضادة وآلية الانتخاب اللمي للLB من طرف المستضد.
الأسبوع 3 من أفريل	**تقويم المرحلي للكفاءة**
	يحدد دور البروتينات في حالة الرد المناعي الخلوي: يستخرج تدخل الرد المناعي الخلوي في اقصاء بعض المستضدات.
الأسبوع 4 من أفريل	- يحدد مصدر وشروط وآلية عمل الLTC .
الأسبوع 1 من ماي	- يتعرف على آلية الانتقاء اللمي للـ LT8.
الأسبوع 2 من ماي	- يستخرج مصدر وآلية تأثير المبلغات الكيميائية في التحفيز.
الأسبوع 3 من ماي	- يبين دور البلعميات في الاستجابة المناعية النوعية.
الأسبوع 4 من ماي	- يفسر سبب فقدان المناعة المكتسبة إثر الاصابة ب ال VIH.
الأسبوع 1 من جوان	**تقويم المرحلي للكفاءة**
الاسبوع 2 من جوان	امـــــــتحانـــات الفصل االثاني